

Сергиенко Е.С., Философов Н.Г., Шарлаимова Н.С.

**Рекомендации по техническому оформлению
малотиражных научных изданий,
не предполагающих допечатную подготовку**

Учебно-методическое пособие

Санкт-Петербург
2019

УДК 002.2

Печатается по решению Ученого совета Физического факультета СПбГУ.

Содержание одобрено Учебно-методической комиссией по УГСН 03.00.00, 14.00.00.

Оригинал-макет подготовлен авторами.

Сергиенко Е.С., Философов Н.Г., Шарлаимова Н.С.

Рекомендации по техническому оформлению малотиражных научных изданий, не предполагающих допечатную подготовку — СПб.: СПбГУ, 2019. — 40 с.: ил.

ISBN 978-5-904681-61-6

В учебном пособии рассматриваются наиболее характерные ошибки, допускаемые авторами при подготовке к изданию рукописи, не предполагающей допечатной подготовки.

Помимо рассмотрения наиболее часто встречающихся ошибок, в пособии даны общие рекомендации по оформлению текста.

В основу положены материалы работы методической комиссии физического факультета Санкт-Петербургского государственного университета и опыт сотрудничества авторов с издательствами «ВхУ-СПб», «ЭЛБИ-СПб», ИПК «Бионт», «Нестор-История» и другими.

Пособие может быть полезно при подготовке рукописей представителями технических специальностей и при оформлении выпускных квалификационных работ студентами и аспирантами.

ISBN 978-5-904681-61-6

Авторы:

Сергиенко Е.С., доцент, к.ф.-м.н., СПбГУ

Философов Н.Г., с.н.с., к.ф.-м.н., СПбГУ

Шарлаимова Н.С., н.с., к.б.н., ФГБУН ИНЦ РАН

Рецензенты:

Ткаченко С.Л., профессор, д.э.н., СПбГУ

Еремина Н.В., доцент, д.полит.н., СПбГУ

Лалетина О.С., доцент, к.филол.н., СПбГУ

© Коллектив авторов, СПбГУ, 2019

В сравнительно недалеком прошлом, когда компьютеры были маленькими, подготовкой к печати книжной продукции занимались профессионалы. В идеальном случае технологическая цепочка выглядела следующим образом: *автор — корректор — научный редактор — верстальщик — технический редактор*. Сейчас, когда компьютеры заметно подросли, технологическая цепочка зачастую ограничивается одним автором. В результате мы наблюдаем книги, напоминающие скорее рождественскую елку, нежели научный труд. Вспомните книжный бум конца 80-х, тогда книжный рынок оказался заполнен произведениями, которые еще пару лет назад были недоступны, уверен, что у вас неоднократно возникала ситуация, что взяв в руки книгу, о которой вы мечтали всю жизнь, вдруг оказывалось, что вы не можете ее читать. Причина проста, издатели ставили своей целью выпустить книгу на рынок с минимальными затратами, полностью игнорируя ГОСТы, СанПиНы и прочее. Посмотрите на средневековый кодекс и обратите внимание на поля, задумайтесь над вопросом, почему при запредельной стоимости писчего материала автор или переписчик не экономил на полях?

Авторы учебных пособий очень часто уверены, что их книга достойна внимания только ради содержания, упуская, что от того, *как* представлен материал, зависит то, *как* материал будет усвоен адресатом. Читатель вместо того, чтобы разобраться в содержании, будет тратить свою энергию на то, чтобы пробраться через систему вложенных подзаголовков, которая никакой системы не имеет, попытаться различить буквы *v* (латинская *v*) и *ν* (греческая *ню*), понять, что имеется ввиду под «черточкой» — тире, знак минуса или дефис... Законы типографики начали складываться еще в Уре халдейском и во времена Гутенберга уже приобрели близкий к современному состоянию вид. Автор всегда должен помнить о том, что

пренебрежение этими законами может свести ценность архигениального труда к нулю. Еще одно замечание: если вы готовы списать вашу небрежность при оформлении публикации в счет лени или несущественности норм русского языка, то подумайте о том, что такая небрежность — это в первую очередь *неуважение* к читателю, а достойно ли представителю Санкт-Петербургского Университета общаться со своим читателем свысока?

В предлагаемом вашему вниманию пособии мы попытаемся разобрать наиболее часто встречающиеся ошибки и изложить основные правила по оформлению научных изданий. В качестве иллюстраций будем приводить скриншоты программы *MS Word*. Хотим заострить внимание читателя, что данное пособие не является пособием по программе *MS Word*, здесь будут приведены характерные ошибки и возможные варианты решений, но без пошагового указания действий, в этом предлагается разобратся самостоятельно.

Глоссарий

Висячая строка — последняя строка абзаца, оторванная от него при переносе на следующую страницу.

Выключка — выравнивание одной или обеих границ абзаца. Различают выключку по правому/левому краю, выключку по формату и по ширине.

Гарнитура — набор шрифтов, имеющий общее стилевое единство, может состоять из единичного множества.

Глиф — конкретное графическое представление символа шрифта.

Интерлиньяж — межстрочный интервал.

Кегль — вертикальный размер шрифта, обычно измеряется по заглавной букве А.

Кернинг — межбуквенный интервал, зависящий от рисунка рядомстоящих символов.

Кодекс — ранняя форма книги, представляющая собой листы папируса или пергамена, сложенные и скрепленные вместе, заключённые между двумя деревянными обложками или табличками, прототип современной книги.

Лежачая строка — первая строка абзаца, оторванная от него при переносе на следующую страницу.

Пропорциональный шрифт — шрифт в котором ширина символа зависит от рисунка.

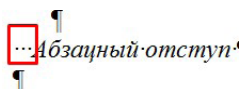
Форточка — врезка в основной текст.

Шпация — относительная единица измерения, зависящая от кегля шрифта, исторически — планка, вставлявшаяся между литерами при наборе.

Наиболее часто встречающиеся ошибки¹

1.1. Пробел это самая большая клавиша и, наверное, ее размер вызывает такую любовь автора и частоту использования одного. Порой фантазия автора по использованию пробела вызывает искреннее восхищение.

Абзацный отступ (красная строка). Очень часто для абзацного отступа используются пробелы:



Установить абзацный отступ можно двумя способами — воспользоваться линейкой вверху экрана:



В сравнительно недалеком прошлом, когда компьютерной подготовкой к печати книжной продукции занимались профессионалы, существовавшая технологическая цепочка выглядела следующим образом: автор набирал текст, а наборщик, используя палитру *Формат Абзаца* (рис. 1).

Аналогичным образом можно выставить отступ всего абзаца (рис. 2, 3).

Выключка² по центру. Очень часто для выравнивания текста по центру автор прибегает к пробелу (рис. 4).

Для того чтобы выровнять заголовок (да и вообще любой текст) по центру следует задать абзацу *Выключку по центру* (Ctrl+E), не забыв выставить нулевой абзацный отступ (рис. 5).

¹ Обратите внимание на заголовок: точка в конце заголовка отсутствует, такая норма была введена в 1918 г., если вам нравятся точки в конце заголовка, то тогда будьте любезны использовать и буквы, исключенные из русского алфавита в 1918 году.

² Специальные термины приведены в Глоссарии.

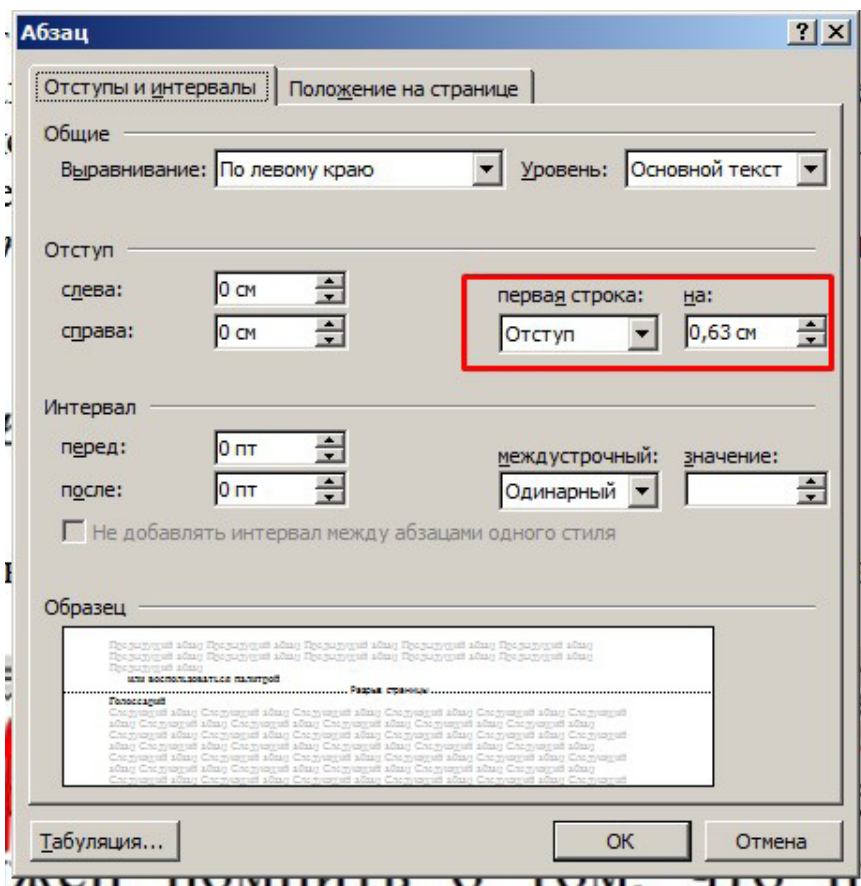
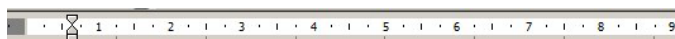


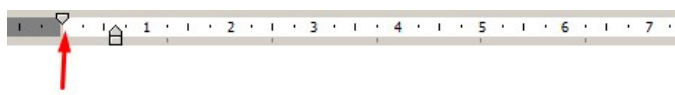
Рис. 1. Палитра формат абзаца *MS Word*



В предлагаемом Вашему вниманию пособии мы встречающиеся ошибки и изложим основные правила. В качестве иллюстраций будем приводить скриншоты

Кодекс — ранняя форма книги, представляющая собой скреплённые вместе и заключённые между двумя деревяными досками переплетённые листы. Кодекс — ранняя форма книги, представляющая собой скреплённые вместе и заключённые между двумя деревяными досками переплетённые листы.

Рис. 2. Установка отступа для всего абзаца с помощью линейки



Глоссарий

Кодекс — ранняя форма книги, представляющая собой скреплённые вместе и заключённые между двумя деревяными досками переплетённые листы.

Рис. 3. Установка отрицательного абзацного отступа



2.1.3. Фаза спинового стекла

Стеклами называют твердые тела, у которых есть ближний порядок в расположении атомов, присущий кристаллам, отсутствует. При введении термина «спиновое стекло» порядок были перенесены на направления магнитных моментов атомов. В антиферромагнетике существует дальний порядок во взаимной ориентации спинов.



Рис. 4. Пример выравнивания абзаца по центру с помощью пробелов — ошибка

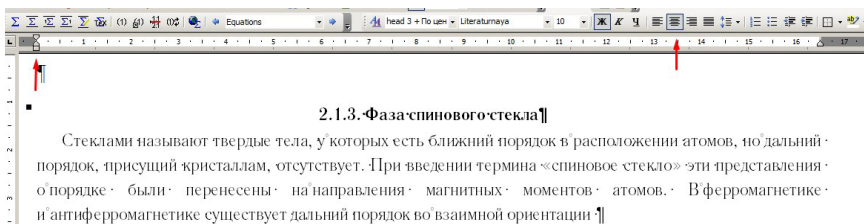


Рис. 5. Пример выравнивания абзаца *по центру* с помощью выключки

Аналогичным образом для абзаца может быть задана выключка *по левому (правому) краю* и *по ширине*.

Еще одно часто встречающееся использование пробела:

¶
 Доцент, к.ф.-м.н. Серов А.Ю.¶
 с.н.с., к.ф.-м.н. Философов Н.Г.¶
 ¶

Обратите внимание на положение букв «С» и «Ф», они оказались на разном уровне потому, что был использован пропорциональный шрифт, при использовании пропорционального³ шрифта выравнивание текста подобным образом может быть достигнуто только случайным образом, в данном случае следует использовать табуляцию (см. ниже).

Очень часто подобным — используя пробелы, пытаются оформить таблицы — выглядит ужасно и зачастую просто невозможно сопоставить столбцы друг с другом, а все что необходимо — просто вставить таблицу,

причем вам доступны разнообразные варианты оформления, например, вы можете оформить таблицу следующим образом:

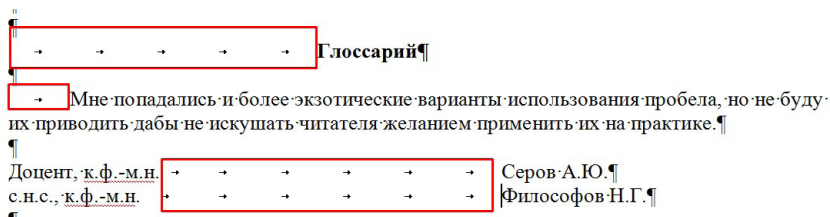
--	--	--	--	--

Мне попадались и более экзотические варианты использования пробела, но не будем их приводить, дабы не искушать читателя желанием применить на практике.

³ О классификации шрифтов см. раздел *Основные рекомендации по оформлению рукописи*.

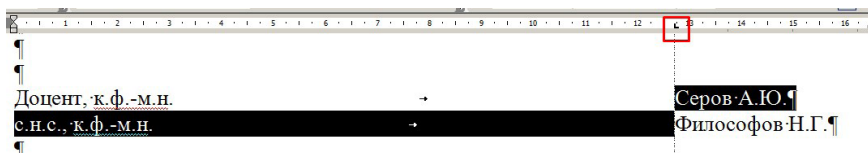
Табуляция. Многие пользователи компьютера вообще не знают назначения этой клавиши, но выяснив это однажды, приходят в неописуемый восторг и отказаться от использования табуляции уже не в состоянии.

Очень часто табуляция используется как альтернатива пробелу:

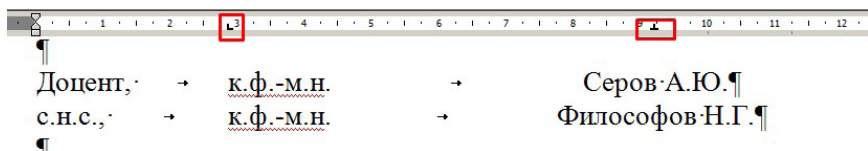


В первых двух случаях использование табуляции вообще недопустимо, а вот третий пример — это как раз тот случай, ради которого этот символ был изобретен, только в данном примере он использован неграмотно — достаточно *одного* символа.

Пример использования одной позиции табуляции:



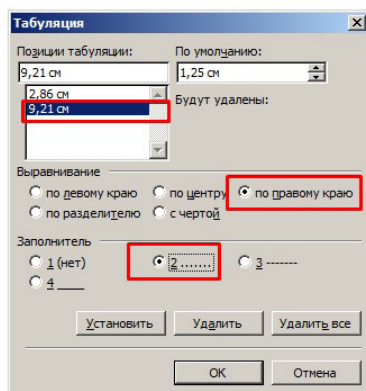
Пример использования двух позиций для табуляции. Обратите внимание на значок на линейке: первый соответствует выравниваю текста по левому краю — второй по центру.



Двойным щелчком по линейке в районе значка табуляции вы попадаете в палитру параметров табуляции (рис. 6).

Возврат каретки (Enter).⁴ Наиболее частое использование *Возврата каретки* не по назначению — это отбивки до- или после абзаца и принудительный перенос текста на следующую страницу. Для этих целей

⁴ Часто называют пробелом, что в принципе не верно.



Доцент,
с.н.с.,

к.ф.-м.н. Серов А.Ю.
к.ф.-м.н. Философов Н.Г.

Рис. 6. Палитра *Параметры табуляции* и результат применения параметров, приведенных на рисунке

грамотнее вручную установить отбивки абзаца в свойствах и использовать принудительный разрыв страницы (Ctrl+Enter).

Выделение текста. Любой компьютерный текстовый процессор предлагает вам целый набор текстовых выделений. Наиболее часто используются курсивное, полужирное⁵ начертание, подчеркивание и их комбинации, капитель, букваца, разрядка. Дополнительно можно использовать разные гарнитуры и разный кегль.

ГОСТ не рекомендует использовать более трех шрифтовых выделений в одном документе. Увеличивая количество способов, которыми вы пытаетесь акцентировать внимание читателя, добиваетесь противоположного

⁵ Использован термин русской типографики, в компьютере, как правило, используется термин *жирный шрифт*, однако существуют гарнитуры, включающие до шести и более градаций глифа по ширине линий.

эффекта, рассеивая его внимание. Чрезвычайно важно придерживаться единой логики шрифтовых выделений по всему тексту. Например, в одном издании такое оформление текста —

Теорема I...

и

Теорема II

недопустимо.

Разберем каждое из текстовых выделений отдельно.

Подчеркивание. На самом деле подчеркивание — это наследие печатной машинки, так как подчеркивание и разрядка были единственными возможными вариантами выделения текста. Ни в одном типографском издании, выполненном по стандартам, вы подчеркивания не встретите. Так что от этого варианта выделения текста следует отказаться априори.

Курсивное и **полужирное** начертания, безусловно, допустимы, но термины или определения, выделенные полужирным начертанием, должны быть «старше» выделенных курсивом.

Полужирный курсив. В русской типографике полужирный курсив отсутствовал, большинство гарнитур, созданных для русского языка, такого начертания не имеют. Мы бы настоятельно рекомендовали отказаться от использования полужирного курсива, и дело тут не в ксенофобии, а в том, что каждый язык требует индивидуального рисунка шрифта (об этом ниже).

Разрядка. Очень удачное шрифтовое выделение, *но* для разрядки ни в коем случае нельзя использовать пробелы между буквами, следует изменять кернинг (в палитре «шрифт»), а так как мало кто из читателей знает, что такое кернинг, а тем более, каким образом им можно управлять в текстовом редакторе, то от разрядки мы тоже предпочитаем отказаться.

Буквица и **Капитель** это достаточно экзотичные средства, которые едва ли могут быть уместны в учебном пособии, так что рекомендуем вам забыть об их существовании до того момента, когда вы созреете для написания мемуаров.

Выделение текста кеглем или иной гарнитурой, наверное, имеет право на существование, но мы бы посоветовали все-таки воздержаться от таких способов, поскольку подобное выделение, как правило, неоправдано.

Таким образом, из всего предложенного списка у нас осталось всего три шрифтовых выделения: прямое, курсивное и полужирное начертания,

но ведь именно столько и рекомендует ГОСТ, так к чему увеличивать энтропию? Давайте этими тремя и ограничимся.

Путаница с раскладкой клавиатуры. Многие буквы в латинице и кириллице на первый взгляд выглядят одинаково, но это ошибочное мнение, сравните К–К (*кир.* — *лат.*), и беда не только в том, что нарушается общий рисунок текста, путаница с раскладками делает невозможным поиск по тексту, создает проблемы при генерации индексного указателя, оглавления и прочее. К ошибкам подобного рода можно отнести разные сокращения для единиц измерений (например, *Тесла* — Тл и Т согласно российскому и англоязычному стандарту); в качестве десятичного разделителя отечественные нормы предусматривают запятую, а англоязычные точку. Безусловно, желательно использовать во всех случаях российский стандарт, но некоторые издательства требуют использования иностранных стандартов. Если вы имеете выбор, то пусть он остается на вашей совести, но, в любом случае, в рамках одного издания недопустимо использование двух систем в разных частях одной рукописи.

Кавычки. Раздел по смыслу непосредственно прилегающий к предыдущему. В каждом языке существует свой стандарт на рисунок кавычек, и таких стандартов не так-то и мало, как это кажется на первый взгляд. Например, есть такой рисунок: »кавычки« или такой: „кавычки„. Ограничимся рассмотрением англоязычного и русскоязычного стандартов. В англоязычной литературе принято использование двух верхних двойных кавычек “кавычки”, реже ‘кавычки’ (не путать с символами минуты ‘ и секунды ’), в отечественной типографике приняты *елочки* «кавычки» и *лапки* „кавычки“⁶, для вложенных кавычек используется комбинация елочек и лапок: «кавычки „вложенные кавычки“». Сейчас сплошь и рядом встречаются издания, в которых используются две верхние кавычки. Затрудняемся определить что это — лень наборщика или небрежение к отечественным нормам, опять же, выбор за вами, но, в любом случае, рисунок кавычек во всем тексте должен соответствовать одному стандарту. Мне попадались издания, в которых использовались разные глифы для кавычек при латинице и кириллице: «кавычки», но “quotes”, такой подход является грубой ошибкой.

Специальные символы. Действительно, несмотря на то, что клавиш на клавиатуре более сотни, все те символы, которые нам приходится ис-

⁶ Обратите внимание, закрывающаяся *лапка* соответствует открывающейся английской двойной кавычке.

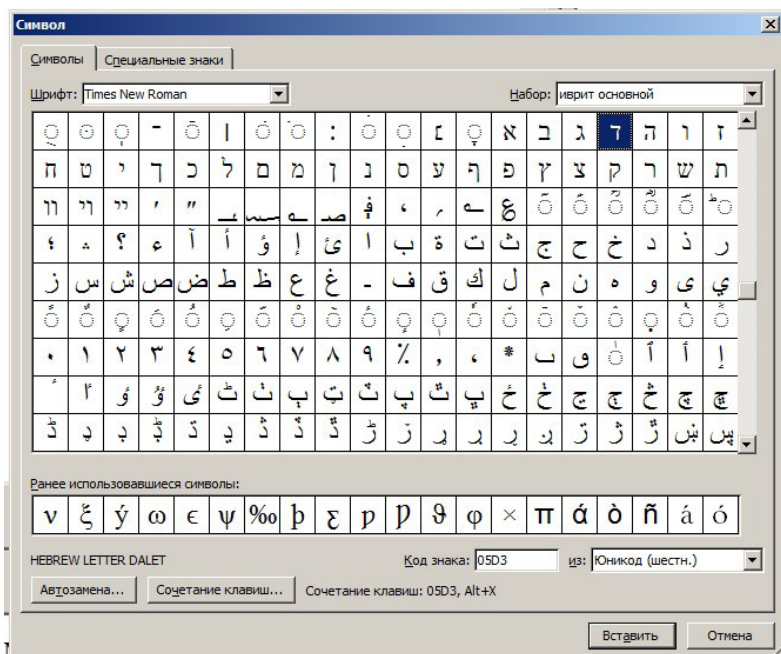


Рис. 7. Таблица символов MS Word

Символ градуса (°). Нередко приходится сталкиваться с ситуацией, когда автор вместо того, чтобы набрать символ градуса (Alt+0176), использует цифру ноль или букву «o» в верхнем регистре. Сравните 5°, 5⁰, 5^o.

Черточки. Дефис «-» это орфографический знак, ставится только внутри составного слова или используется для присоединения приставок и частиц: *бело-черный, какой-то*, пробелами не отбивается — *какой - то* — ошибка. Также при дефис используется при написании двойных фамилий (*Петров-Водкин*), для присоединения префиксов (*по-русски, во-первых*), при необходимости — для разделения сложных слов (*химико-биологический*), а также, в сокращениях (*кол-во, физ-ра*) и в словосочетаниях (*интернет-кафе, бизнес-ланч*). Символ переноса имеет такой же рисунок, как и дефис, но не является его эквивалентом. Если у вас возникла необходимость поставить принудительный перенос, то надо поставить именно принудительный перенос, такой символ есть в любом текстовом редакторе. Тире «—» (Alt+0151) ставится между

словами: *автор* — *гений* и отбивается пробелами с обеих сторон, тире всегда должно прилегать к предшествующему слову, рекомендуется перед тире ставить неразрывный пробел. Короткое тире «—» (Alt+0150) в отечественной типографике отсутствует, в зарубежной используется в диапазонах чисел (например, 5–6, 1941–1945), пробелами не отбивается. На мой взгляд, текст с использованием короткого тире выглядит более гармоничным, чем российский стандарт 5—6, но вы можете для себя решить, какой вариант выбрать, важно помнить, что использовать в этом случае дефис (5-6) — ошибка. Также недопустимо в разных частях рукописи хаотично использовать тире различной длины. Кроме того, тире ставится в названии тех законов, которые наименованы в честь фамилий нескольких ученых (*закон Ньютона–Рихмана*) и не отбивается пробелами. Знак минуса «-» (Alt+8722) несколько выше, чем короткое тире и слегка длиннее, во многих гарнитурах отсутствует, если вы вместо знака минуса будете использовать короткое тире, то большой беды не случится. В отечественной типографике вместо знака минус часто использовалось длинное тире.

Переносы. Структура русского языка такова, что набрать текст без переносов и при этом избежать жидких строк практически не реально. Переносы следует расставлять автоматически, ни в коем случае нельзя использовать для переноса дефис. В том случае, если необходимо поставить принудительный перенос, то следует использовать символ принудительного (мягкого) переноса.

Многоточие. Это отдельный символ «...» (Alt+0133). Если вы вместо троеточия будете использовать три точки подряд, то рискуете столкнуться с ситуацией, когда ваши три точки будут разорваны, попав в конец строки. Если троеточием заканчивается предложение, то завершающая точка не ставится. Символы ?.. и !.., к сожалению, не реализованы.

Знак умножения. «·» (Alt+0183) и «×». Недопустимо заменять знак умножения точкой верхним индексом «[·]» или символом «х».

Формулы⁷. При подготовке текстов часто наблюдаются две крайности: для любого символа, который не удалось найти на клавиатуре, используется редактор формул:

||
где $\Theta(Z) < 0^\circ$ — температура Кюри–Вейсса, характеризующая антиферромагнитное взаимодействие между ионами марганца. Значение $\Theta(Z)$ можно определить опытным путем. Расчеты и эксперименты показывают, что параметры $C(x)$ и $\chi(Z)$ линейно зависят от концентрации магнитных атомов, т.е. χ можно представить как χ

||

⁷ Если вы используете TEX, то этот пункт смело можете пропустить.

или воспроизвести *технологию печатной машинки*:

Полезно представить эмпирическую формулу для общего случая, то есть для произвольных значений T и x за исключением очень больших значений x , когда весь кристалл становится магнитопорядоченным. ¶

Несмотря на то, что функция Бриллюэна вследствие $M_{\uparrow\uparrow} - M_{\uparrow\downarrow}$ взаимодействия не описывает точно поведение удельной намагниченности, её можно модифицировать, используя некоторые эффективные

Второй пример — это, конечно, экзотика, хотя попадалось и такое. А вот первый пример — сплошь и рядом. Сразу бросается в глаза, что символы, вставленные как объекты, находятся ниже базовой линии. Причина проста: в текстовом редакторе и редакторе формул выставлен разный кегль основного шрифта. То, что размер шрифта можно менять в редакторе, для большинства авторов не секрет, но почему-то мало кто задумывается, что та же самая процедура предусмотрена для редактора формул (рис. 8).

Следует иметь в виду, что если вы изменили основной кегль документа, то это не повлияет на формулы! Вам придется изменить кегль в *каждой*.

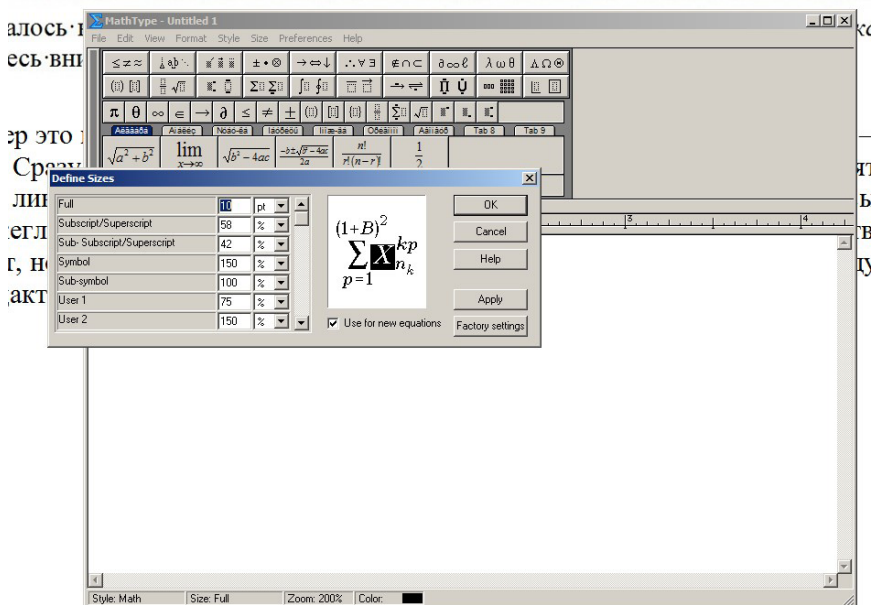


Рис. 8. Изменение размера символов в программе *MathType*

Если вы помещаете, например, греческую букву как формулу, то для текстового редактора это *не буква*, это инородный объект, и, если вы открываете свой документ на удаленном компьютере, результат может быть непредсказуемым. Мало кто обращает внимание на, казалось бы, очевидный факт — программа *MS Word* (и аналоги) входят в пакет *MS Office*. Ключевым словом здесь является *офис*, этот класс программ априори не предназначен для создания книг, в частности, это выражается в том, что текст не «прибивается гвоздями» к положению на странице, что является необходимым требованием для книжной верстки. При каждом открытии документ переформатируется сызнова в соответствии с системными установками, которые могут быть различными на различных компьютерах, поэтому не стоит удивляться, если открыв документ на удаленном рабочем месте, вы его не узнаете.

Резюмируя вышесказанное: к редактору формул следует прибегать только в том случае, если это единственный способ оформления текста, все что можно набрать с клавиатуры, следует набирать с клавиатуры.

Другая часто встречающаяся ошибка — это тот случай, когда автор помещает громоздкую формулу в строку:

становится магнитоупорядоченным. Несмотря на то, что функция Бриллюэна вследствие $Mn^{2+}-Mn^{2+}$ взаимодействия не описывает точно поведение удельной намагниченности, её можно модифицировать, ис-

пользуя некоторые эффективные параметры:

$$M = \frac{x_{eff}^2 N_0 g_{Mn} \mu_B \ln \left[e^{\left(\frac{g_{Mn} S H}{k_B T_{eff}} \right)} \right]}{x_{eff}^3}, \quad \text{где } x_{eff} \text{ и } T_{eff} \text{ — эффективные}$$

значения концентрации марганца (концентрация одиночных ионов Mn^{2+}) и температуры, которые определяются из эксперимента. Значение x_{eff} можно рассчитать для каждого значения x , считая распределение ионов марганца по катионным узлам случайным. Входящая в выражение для $M(T)$ эффективная температура

Для того, чтобы поместить объект в строку, текстовый редактор был вынужден увеличить интерлиньяж, и в результате текст стал нечитаемым, к тому же, определение M оказалось ниже базовой линии абзаца, что опять же затрудняет восприятие текста.

В подобных случаях формулу следует выносить на отдельную строку с выключкой по центру (рис. 9).

Обратите внимание, после формулы стоит запятая и следующая за формулой строка является продолжением абзаца, поэтому абзацный отступ отсутствует. Знаки препинания в формулах желательно ставить в редакторе формул, посмотрите, что бы получилось, если бы запятая была набрана в текстовом редакторе (рис. 10).

становится магнитоупорядоченным. Несмотря на то, что функция Бриллюэна вследствие $Mn^{2+}-Mn^{2+}$ взаимодействия не описывает точно поведение удельной намагниченности, её можно модифицировать, используя некоторые эффективные параметры:

$$M = \frac{x_{eff}^2 N_0 g_{Mn} \mu_B \ln \left[e^{\left(\frac{g_{Mn} S H}{k_B T_{eff}} \right)} \right]}{x_{eff}^3},$$

где x_{eff} и T_{eff} — эффективные значения концентрации марганца (концентрация одиночных ионов Mn^{2+}) и температуры, которые определяются из эксперимента. Значение x_{eff} можно рассчитать для каждого значе-

Рис. 9.

становится магнитоупорядоченным. Несмотря на то, что функция Бриллюэна вследствие $Mn^{2+}-Mn^{2+}$ взаимодействия не описывает точно поведение удельной намагниченности, её можно модифицировать, используя некоторые эффективные параметры:

$$M = \frac{x_{eff}^2 N_0 g_{Mn} \mu_B \ln \left[e^{\left(\frac{g_{Mn} S H}{k_B T_{eff}} \right)} \right]}{x_{eff}^3},$$

где x_{eff} и T_{eff} — эффективные значения концентрации марганца (концентрация одиночных ионов Mn^{2+}) и температуры, которые определяются из эксперимента. Значение x_{eff} можно рассчитать для каждого значе-

Рис. 10. Пример, иллюстрирующий случай, когда знак препинания после формулы набран в текстовом редакторе

Еще одна часто встречающаяся ошибка — это нумерованные формулы, нередко можно увидеть такое оформление:

взаимодействия не описывает точно поведение удельной намагниченности, её можно модифицировать, используя некоторые эффективные параметры:]]

$$M = \frac{x_{eff}^2 N_0 g_{Mn} \mu_B \ln \left[e^{\left(\frac{g_{Mn} S H}{k_B T_{eff}} \right)} \right]}{x_{eff}^3}, \quad (42)]]$$

где x_{eff} и T_{eff} — эффективные значения концентрации марганца (концентрация одиночных ионов Mn^{2+}) и температуры, которые определяются из эксперимента. Значение x_{eff} можно рассчитать для каждого значе-

Правильный вариант оформления: формула по центру полосы, номер выравнен по правому краю (рис. 11).

Шрифты. О правильном выборе шрифта для публикации расскажем ниже, здесь рассмотрим только ошибки со шрифтами связанные.

Если вы передаете исходный текст (файл **.doc*, **.docx*, **.tex* или аналог), то должны помнить, что при открытии вашего файла на удаленном компьютере будут использованы шрифты, установленные на удаленном

взаимодействия не описывает точно поведение удельной намагниченности, её можно модифицировать, используя некоторые эффективные параметры:]]

$$M = \frac{x_{\text{eff}}^2 N_0 g_{\text{Mn}} \mu_B \ln \left[e^{\left(\frac{g_{\text{Mn}} S H}{k_B T_{\text{eff}}} \right)} \right]}{x_{\text{eff}}^3}, \quad (1.1)]$$

где x_{eff} и T_{eff} — эффективные значения концентрации марганца (концентрация одиночных ионов Mn^{2+}) и температуры, которые определяются из эксперимента. Значение x_{eff} можно рассчитать для каждого значе-

Рис. 11. Иллюстрация правильного оформления нумерованной формулы

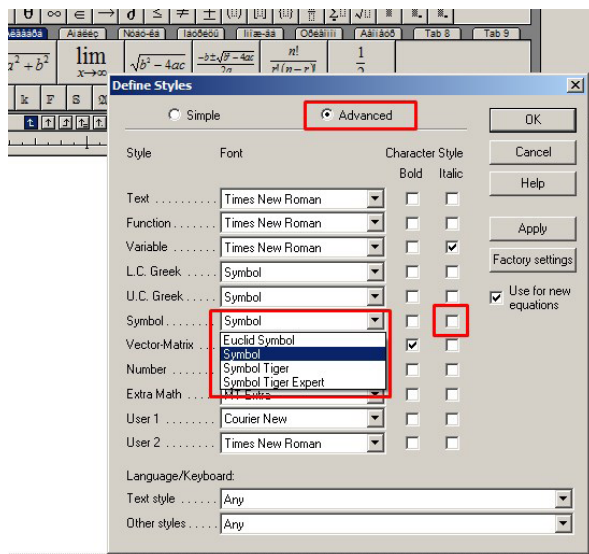
компьютере⁸. Несколько проще обстоит дело с *pdf*-файлом, формат *pdf* предусматривает три варианта: 1) использовать системные шрифты; 2) внедрять в документ только те глифы шрифта, которые были использован; 3) полностью внедрять шрифт в документ. Следует помнить, что если вы не знаете, как именно сгенерирован *pdf*-файл или не обратили на это внимание, то нет никакой гарантии, что на удаленном компьютере файл отобразится так, как вы того желаете. Ни в коем случае при подготовке публикации нельзя использовать первый подвернувшийся под руку шрифт, даже если вы сами никаких сторонних шрифтов не устанавливали, некоторые программы поставляются в комплекте с собственными шрифтами.

Греческие символы. Существует два основных рисунка букв греческого алфавита: Рейхлина $\beta \gamma \in \varnothing \omega$ и Эразма Роттердамского $\beta \gamma \in \theta \omega$. В зарубежной научной литературе, как правило, используется второй вариант. Буквы греческого алфавита могут быть набраны двумя способами: используя таблицу символов⁹ или используя специальный шрифт. Операционная система *MS Windows* поставляется вместе со шрифтом *Symbol*, содержащим *рейхлиновский* рисунок греческих символов. Рисунок Эразма Роттердамского реализован в шрифте *Euclid Symbol*, поставляется вместе с программой *MathType*, приобретенной в свое время Университетом, поэтому вы смело можете использовать этот шрифт (не забывая о проблеме переноса документа, содержащего нестандартный шрифт на удаленный компьютер). Выбор между двумя начертаниями становится важен при использовании греческих переменных, сравните $\beta k \gamma k \varepsilon k \varnothing k \omega k$ (*Times New Roman*),

⁸ Существует мнение, что *MS Word* «умеет» встраивать шрифты в документ, мне однажды даже удалось найти соответствующую кнопку, но результат получился странным.

⁹ Греческий алфавит реализован не во всех шрифтах.

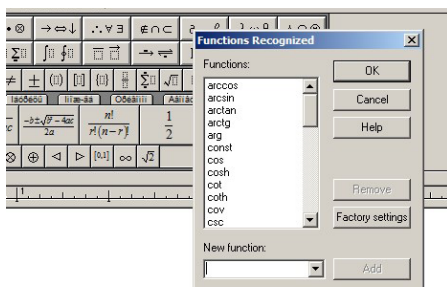
$\beta k \gamma k \varepsilon k \theta k \omega k$ (Symbol), $\beta k \gamma k \varepsilon k \theta k \omega k$ (Euclid Symbol). Как видно из примера, второй вариант нечитаемый, таких случаев стоит избегать, но именно этот вариант установлен в редакторе формул *MS Word* по умолчанию. Поэтому, если вы решили использовать рисунок Рейлинха для греческих переменных, то необходимо изменить установки:



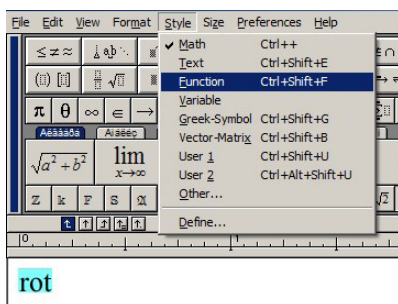
Переменные. Для переменных, набранных латиницей, всегда используется курсив: если векторы обозначаются полужирным начертанием, то всегда полужирным прямым. Строчные греческие переменные всегда прямые, прописные греческие — курсив или прямое начертание в зависимости от выбранной гарнитуры (см. предыдущий раздел).

Единицы измерения. Если сокращение образовано отсечением части слова, точка ставится (тыс., г., стр.). Если же сокращение состоит из согласных, а гласные при этом опущены, причем последняя согласная является последней буквой полного слова, точка не ставится. Если единица измерения образована усечением слова, то в конце ставится точка: тыс. (тысяча), но млрд (миллиард), во всех остальных случаях точка после единиц измерения не ставится, исключение: г. (год), гг. (годы), в. (век), вв. (века) и л. с. (лошадиная сила). Единицы измерения всегда прямые, $E = 5 \text{ eV}$ — две ошибки, следует писать так $E = 5 \text{ eV}$. Единица измерения всегда отбивается пробелом, например 5°C ошибка, правильно 5°C .

Функции. Общее правило гласит: если речь идет о безличной функции например $f(x)$, то используется курсив, если же речь идет о табличной функции, то используется прямое начертание — $\sin(x)$. Но авторы часто пренебрегают этим правилом, и в тексте нередко встречается разноречивое начертание названий функций. Так, например, если вы воспользуетесь *редактором формул MS Word* или *MathType*, то, набрав \sin , программа автоматически переведет имя функции в прямое начертание, но $\operatorname{rot}(x)$ оставит без изменений. Причина в том, что в указанных программах имеется словарь наиболее часто встречаемых (с точки зрения разработчиков) функций,



для того чтобы функция, отсутствующая в словаре, приняла подобающее ей прямое написание, следует внести эту функцию в словарь или присвоить ей стиль *функция*:



Десятичный разделитель. В русском языке в качестве десятичного разделителя используется запятая, без каких-либо оговорок. Однако многие русскоязычные издательства требуют от автора употреблять точку и англоязычные единицы измерения, в таком случае, конечно, следует следовать правилам издателя; если вы сами вольны выбрать стандарт, то, конечно, лучше отдать предпочтение отечественным нормам.

Основные рекомендации по оформлению рукописи

В этой главе мы попытаемся дать основные сведения по оформлению документа и которые не требуют привлечения специализированных программ и без труда могут быть реализованы в любом текстовом редакторе. Еще раз обращаем ваше внимание, что ни *MS Word*, ни *TEX* априори не предназначены для книжной верстки и полноценную книгу в них сделать *невозможно*. Если вы желаете достичь «совершенства», то вам придется обратиться к специалисту по предпечатной подготовке, настоятельно не рекомендуем вам самостоятельно пытаться использовать профессиональные системы компьютерной верстки, как правило, результат такого труда плачевен.

Обращаем ваше внимание, что в типографике не используется метрическая система, если вы желаете чтобы ваш текст выглядел гармонично, а вы, безусловно, этого желаете, то следует использовать только типографские единицы измерения. Все современные программы для работы с текстом ориентированы на типографский пункт но, например, в издательстве *Наука*, да и не только там, до сих пор используют «советские» типографские линейки на основе пунктов дидо, при, казалось бы, небольшой разнице в величине этих двух пунктов на ширине полосы набора результат может быть существенным.

Общие сведения по компоновке документа

Прежде всего, вы должны определиться с окончательным форматом издания, нередко авторы игнорируют очевидный факт, что при масштабировании документа из формата А4 в формат А5 коэффициент равен 0,7, то есть если вы подготовили документ в формате А4 12-м кеглем, а потом распечатали его с масштабированием к формату А5, то в окончательном варианте вы получите текст 8,5 пунктов, что не соответствует установленным нормам. Желательно, если вы сразу будете готовить документ

в том формате, в котором он будет напечатан, тогда уже на начальном этапе будет возможность оценить то, как будет выглядеть окончательный вариант.

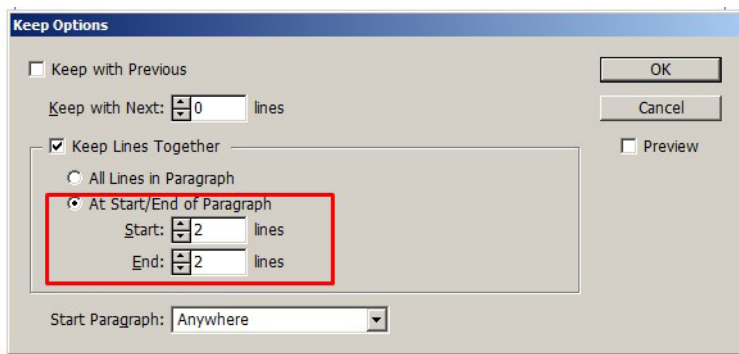
Если вы предполагаете малотиражное издание, то это, скорей всего, будет А5 (148×210 мм) или близкий к нему 60×88/16¹⁰ (145×205 мм). Если предполагается полнотиражное издание, выпущенное типографским способом, то следует ориентироваться на форматы 60×90/16 или 70×100/16.

Размер основного шрифта документа. Для указанных форматов, как правило, выбирается шрифт 10 пт, в редких случаях 9, для формата 70×100/16 может быть использован 11 кегль.

Стандартный *интерлиньяж* для текста, набранного кеглем до 24 пт равен 1,2 шпации; при наборе кеглем 24 и более пунктов интерлиньяж равен величине кегля, увеличенной на два пункта.

Абзацный отступ зависит от основного кегля шрифта и от ширины полосы набора. В случае одноколоночной верстки для указанных форматов выбирается абзацный отступ в полторы шпации, т.е. для 10 кегля выбирается абзацный отступ 15 пт. В случае двухколоночной верстки в качестве абзацного отступа берется одна шпация.

В книжной верстке категорически запрещаются висячие и лежащие строки¹¹. В *MS Word* висячие и лежащие строки объединены в один пункт (рис. 12), в других системах может быть иначе, например, так выглядит аналогичный пункт меню в *Adobe InDesign*:



¹⁰ См. Примечание.

¹¹ В журнальной и газетной верстке лежащие строки допускаются.

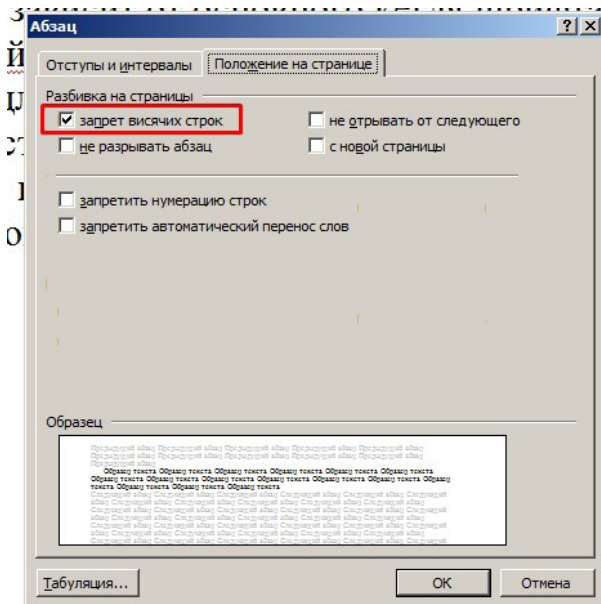


Рис. 12. Запрет висячих строк в MS Word

С другой стороны, книжная верстка предполагает, что последние строки текста на левом и правом развороте должны быть на одном уровне:

где

$$C_0 = N_0 (g_{\text{мг}} / \mu_0) \frac{S(S+1)}{3k_B},$$

При больших концентрациях марганца удельная намагниченность M не может быть представлена в виде обычной функции Бриллюэна вследствие

14

пользуя некоторые эффективные параметры:

$$M = x_{\text{Mn}} N_A g_{\text{Mn}} \mu_B S B_{\text{eff}} \left[\frac{g_{\text{Mn}} S H}{k_B T_{\text{eff}}} \right],$$

где x_{Mn} и T_{eff} — эффективные значения концентрации марганца (концентрация одиночных ионов Mn^{2+}) и температуры, которые определяются

15

В принципе, в MS Word и аналогичных системах, есть инструменты позволяющие создать документ, удовлетворяющий обоим требованиям, но реализованы они далеко не лучшим образом, поэтому будем считать, что таких инструментов нет. Так что при подготовке документа в непрофессиональной системе верстки придется чем-то жертвовать; мы бы рекомендовали пожертвовать вторым правилом: все-таки неполная полоса не так режет глаз, нежели висячая или лежащая строка.

Неполная полоса. Стандарты требуют, чтобы страница (не относясь к иллюстрациям) была заполнена/недозаполнена менее чем на 1/5, то есть, если у вас на последней странице оказывается несколько строк,

то необходима *втяжка* текста, если несколько строк не хватает до полной полосы набора, то текст *разгоняют*. Если речь идет о небольших объемах текста (введение, короткая глава, в том случае, когда каждая глава начинается с новой страницы и проч.), то эта задача не решается даже в профессиональных системах верстки, в этом случае применяется так называемая *компенсационная правка* — сокращение или наоборот добавление текста.

Структура документа — это ахиллесова пята многих авторов. Подготовка рукописи зачастую занимает продолжительное время, в подготовке рукописи может принимать участие коллектив авторов, и в результате вместо гармоничного произведения мы имеем сборник слабосвязанных между собой очерков. В былые времена труд по «причесыванию» рукописи ложился на плечи редактора-профессионала, сейчас, как правило, вы вынуждены провести эту работу самостоятельно. Одним из элементов структуры документа является подчиненность заголовков. Желательно ограничиться тремя уровнями, при острой необходимости можно использовать четыре, но пять уровней заголовков — это уже предел, и, если вы видите необходимость в заголовке шестого уровня, то значит что-то пошло не так. Заголовки каждого уровня обязательно должны быть различимы. Основных способов выделения три: начертание; повышение кегля; отбивка. Эти три способа могут комбинироваться. Основные правила такие:

- полужирное начертание «старше» курсивного;
- чем выше уровень заголовка, тем выше кегль;
- чем выше уровень заголовка, тем больше отбивки от основного текста.

Необходимо следить, чтобы сумма отбивок и интерлиньяжа заголовка (если для заголовков используется повышенный кегль, то и интерлиньяж заголовка выше) была кратна интерлиньяжу основного текста. Отбивка до- и после заголовка должна иметь соотношение близкое к 3/1; в случае нулевой отбивки после заголовка, отбивка до- — кратна интерлиньяжу. Отбивки параграфа (абзаца) в *MS Word* (рис. 13).

Акцентирование текста. Вполне понятно желание автора привлечь внимание читателя к определенному термину или утверждению, но не следует множить сущности, нам попадались рукописи (не шутим), в которых треть текста была акцентирована тем или иным способом. Поставьте себя на место читателя: мало того, что подобный текст вдумчиво читать просто невозможно, так и непонятно — что именно заслуживает повышенного внимания.

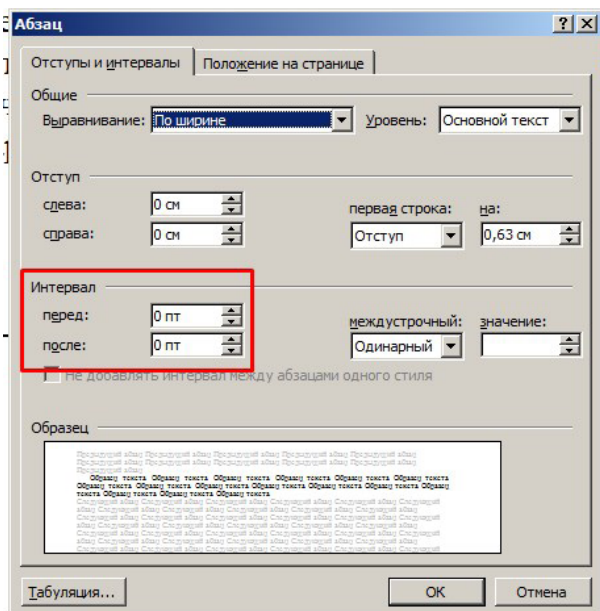


Рис. 13. Установка отбивок абзаца в *MS Word*

Мы упомянули самые основные правила оформления текста, которые могут быть реализованы в доступных программах и без применения специальных знаний и навыков. Ниже просто перечислим некоторые, не вошедшие в минимальный набор.

Запрещено: несколько переносов подряд (строго не регламентируется, но обычно не более трех), неблагозвучный перенос; перенос последнего слова абзаца; перенос в конце последней строки нечетной полосы; отрывать при переносе две последние буквы слова. Запрещено отрывать предлог от последующего слова (строка не может оканчиваться предлогом). Жидкие и слишком плотные строки, повторение одного или того же (схожего, созвучного) слова (группы слов) друг под другом или по диагонали в пределах одного абзаца.

Выбор шрифта

Если вы готовите публикацию для периодического издания или работаете с издательством и предполагается допечатная обработка текста, то шрифт рукописи регламентируется издателем и никакой пробле-

мы в выборе гарнитуры не стоит. Иное дело, когда вы сами выступаете в роли издателя. На первый взгляд выбор основного шрифта рукописи не представляет собой большой проблемы: бери то, что подвернулось под руку или то, что больше нравится — и дело в шляпе. На самом деле все не так просто.

Разберем основные термины и понятия.

Каждый шрифт можно квалифицировать по целому ряду признаков; укажем основные образующие два пересекающихся множества:

- пропорциональный/моноширный;
- обыкновенный/рубленный.

Моноширный шрифт (*Courier*) — это имитация шрифта печатной машинки — каждый символ имеет одинаковую величину. У *пропорционального* шрифта (*Times*), во-первых, ширина символа зависит от рисунка глифа, во-вторых, в пропорциональных шрифтах «прописываются» так называемые кернинговые пары, то есть межбуквенный интервал зависит от рисунка рядом стоящих символов.

Обыкновенный (с засечками, *Антиква*, *Serif*, *Antiqua*, *Roman*), как и следует из названия, имеет «засечки» в отличие от *рубленого* (*Sans Serif*) шрифта, таковых не имеющих. Если речь идет о книге, то шрифт должен быть *обыкновенным пропорциональным*. Моноширный может быть использован только в особых случаях (например, при желании «состарить» часть текста: листинг компьютерной программы или имитации машинописи). Рубленный шрифт допустим (более того — обязателен) только для изданий, предназначенных для младшего школьного возраста¹². В компьютерных презентациях мы имеем не объемный связанный текст, а набор коротких замечаний, и в этом случае, наоборот, следует использовать рубленный шрифт. То же мы видим в газетах и журналах (если, конечно, редактор знаком с требованием ГОСТа, что в наше время редкость) — основной текст набирается антиквой, а короткие заметки и фоточки рубленным шрифтом.

Следующий, совершенно не очевидный момент заключается в том, что выбор основного шрифта документа зависит от языка и назначения документа. Достаточно обратить внимание на названия: семейство шрифтов *Times* основано на шрифте газеты *Times*, а в Советском союзе *Литературная газета* издавалась гарнитурой *Литературная*; для школьных учебников использовалась гарнитура *Школьная* и этот

¹² Указанное требование не блажь авторов ГОСТов, за ним стоят серьезные исследования психологов и методистов.

список можно продолжать. Если сравнить русскую кириллицу и латиницу по ширине символов, то окажется, что в латинице присутствуют узкие символы *i* и *j*, отсутствующие в современном русском алфавите. С другой стороны, в кириллице больше широких букв (*ш, щ, ю, ы*). Помимо этого, во многих языках используются диакритические знаки, разная частота использования букв разной ширины и различные сочетания символов (см. выше о кернинговых парах) и, в конце концов, разные культурные традиции (сравните *k* и *к*, *w* и *w*). Художник, берясь за разработку шрифта, старается учитывать все эти факторы, поэтому настоятельно рекомендуем вам для русского текста использовать в качестве основного шрифт, созданный русским художником. Но, используя шрифт просто скачанный из интернета или взятый у товарища, мы рискуем нарушить закон об авторских правах или использовать некачественно изготовленный любителем шрифт (в «любительских» шрифтах велика вероятность того, что текст на распечатке или на экране другого компьютера будет выглядеть весьма причудливым образом).

На наше счастье Университет всегда думает о нас, есть честно приобретенный шрифт *Old Standard* (этим шрифтом оформлено и настоящее пособие), который рекомендован в качестве фирменного шрифта Университета и доступен для скачивания на сайте СПбГУ. *Old Standard* разработан Алексеем Крюковым специально для русского языка с учетом особенностей не только современной графики, но и исторических традиций. Единственным недостатком, который следует упомянуть, является слишком *светлое* начертание.

Приведем несколько примеров:

Times New Roman

A a D d K k M m V v W w A a D d K k M m V v W w

Old Standard

A a D d K k M m V v W w A a D d K k M m V v W w

SchoolBook

A a D d K k M m V v W w A a D d K k M m V v W w

Literaturnaya

A a D d K k M m V v W w A a D d K k M m V v W w

Times New Roman

A a Б б Й й К к М м Т т Ъ ъ A a Б б Й й К к М м Т т Ъ ъ

Old Standard

А а Б б Ё ё К к М м Т т Ъ ъ А а Б б Ё ё К к М м Т т Ъ ъ

SchoolBook

А а Б б Ё ё К к М м Т т Ъ ъ А а Б б Ё ё К к М м Т т Ъ ъ

Literaturnaya

А а Б б Ё ё К к М м Т т Ъ ъ А а Б б Ё ё К к М м Т т Ъ ъ

Times New Roman

α β γ ζ θ κ ω α β γ ζ θ κ ω

Old Standard

α β γ ζ θ κ ω α β γ ζ θ κ ω

SchoolBook

греческий отсутствует

Literaturnaya

α β γ ζ θ κ ω α β γ ζ θ κ ω

Euclid Symbol

α β γ ζ θ κ ω α β γ ζ θ κ ω

Symbol

α β γ ζ θ κ ω α β γ ζ θ κ ω

Стили

Стили — это основа книжной верстки; ни один профессионал не будет работать с изданием, не определив стили. Читатель таковым не является, и, казалось бы, зачем усложнять себе жизнь? Можно сделать как проще... Можно, но не стоит; приведем три аргумента в пользу использования стилей:

— стили сильно облегчают жизнь и сокращают объем рутинных операций при оформлении текста, причем шаблон, созданный однажды, может служить годами;

— стили помогают правильно структурировать документ, если вы вдруг обнаруживаете, что вам требуется новый, не определенный ранее стиль, то значит, вы нарушили структуру документа;

— неиспользование стилей может явиться причиной отказа принять вашу публикацию в печать.

Поясним последний пункт. Многие издательства требуют, чтобы рукопись представлялась с использованием шаблона издательства, который

содержит стили публикации. Если вы просто посмотрели на шаблон и сделали «как у них», но не присвоили абзацам стили шаблона, то вы не выполнили требования издательства, что будет обоснованным поводом отвергнуть рукопись.

Итак, *стилем* называется некоторая совокупность параметров оформления, присвоенных определенному элементу документа. Стили могут быть определены для абзаца, символа, таблицы и так далее; полный список зависит от конкретного программного обеспечения. Самый распространенным и чаще всего используемым является стиль абзаца.

В стиле абзаца можно определить гарнитуру, начертание, цвет, абзацный отступ и любые другие параметры оформления текста, которые вам доступны. Важным свойством стиля является *наследование*. Предположим, ваш документ имеет большое количество формул разрывающих абзац:



взаимодействия не описывает точно поведение удельной намагниченности, её можно модифицировать, используя некоторые эффективные параметры:]]

$$M = \frac{x_{eff}^2 N_0 g_{Mn} \mu_B \ln \left[e^{\left(\frac{g_{Mn} S H}{k_B T_{eff}} \right)} \right]}{x_{eff}^3}, \quad (1.1)]$$

где x_{eff} и T_{eff} — эффективные значения концентрации марганца (концентрация одиночных ионов Mn^{12+}) и температуры, которые определяются из эксперимента. Значение x_{eff} можно рассчитать для каждого значе-

¹ Saint Petersburg State University, Saint Petersburg 194034 Russia

² Institute of Physics PAN, Warsaw, PL-02-668 Poland

³ Ioffe Institute, Saint Petersburg 194021 Russia

Abstract. The optical properties of series of CdTe/ZnTe heterostructures with two built-in planar CdTe inclusions of thickness 4.0 and 1.5 monolayers are investigated. The temperature behavior of the exciton luminescence intensity at above-barrier and under-barrier excitation depends on the ZnTe barrier thickness which varies from 15 to 55 monolayers. It occurs that the shape of exciton luminescence bands changes strongly under the increasing optical excitation. The excitation luminescence spectra are studied in the temperature range 5–80 K.

1. Introduction

The structures with thin [from sub-monolayer (ML) fractions to several ML] planar narrow-gap inclusions embedded in a semiconductor matrix are the important types of heterostructures for various applications. The real structure of the layer depends on its nominal thickness, the mismatch of the lattice constants of thin layer and matrix, and the details of the technological process. The thin layer can be both homogeneous or island-like.

A direct method for studying the thin layer structure is a transmission electron microscopy. The application of optical methods allow not only obtain the information concerning the real structure of layers, but also to study the energy transfer and the dynamics of photocarriers and excitons.

To date, a numerous researches have been done on the optical properties of this type of heterostructures based on II–VI group semiconductors, including the heterostructures with magnetic components [1–9]. The aim of our work is to study the energy transfer and the radiative properties of

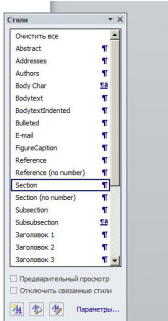


Рис. 14. Стили шаблона IOP Publishing

для того, чтобы каждый раз не убирать абзацный отступ у строки, следующей за формулой, достаточно создать стиль на основе основного, но с нулевым абзацным отступом. Для того, чтобы применить форматирование, вам будет достаточно выбрать соответствующий стиль из палитры. Этот же пример иллюстрирует пользу создания специального стиля для формул, который будет определять положение маркеров таблицы и отбивок до и после формулы.

Например, стили определенные в шаблоне *IOP Publishing* (рис. 14).

Для того, чтобы изменить какой-либо элемент оформления абзаца, вам достаточно изменить значение этого параметра в определении стиля и тогда это изменение автоматически будет применено ко всем абзацам, к которым этот стиль присвоен и распространится на наследуемые стили, не затрагивая непересекающихся свойств. То есть если вы создали стиль *основной* и *основной без отступа*, а потом по какой-то причине решили изменить шрифт в стиле *основной*, то шрифт будет изменен и в дочернем *основной без отступа*, но если вы измените абзацный отступ стиля *основной*, то это не затронет стиль *основной без отступа*.

Горячие клавиши

Первоначально мы собирались обойтись без этой главы, так как использование (или не использование) *горячих клавиш*, непосредственно не затрагивает проблему технических ошибок в публикации. Но читатель, внимательно прочитавший настоящие пособие и поставивший перед собой цель следовать указанным рекомендациям, задастся вопросом: а как это все осуществить? Действительно рассмотрим такое выражение:

$a^2x \cdot \sin(x+y+z)$, где x, y, z — декартовы координаты.

Я набрал этот текст вообще не отрывая рук от клавиатуры¹³. Но если использовать *манипулятор мышью*, то потребуется 20! раз переместить правую руку с клавиатуры на мышку и вернуть руку обратно (левша при наличии «левой» мыши будет перемещать левую руку). Можно, конечно, текст набирать одной рукой, а вторую постоянно держать на мыши, но этот вариант далеко не самый комфортный. В конце концов, вы устаете, и получится что-то подобное:

$a^2x \cdot \sin(x+y+z)$, где x, y, z — декартовы координаты,

(могут быть и промежуточные варианты). ваша аргументация очевидна: «Ведь понятно и так, зато удалось сберечь пару килокалорий». А сколько дюжин килокалорий потратит читатель? Если вы оформили текст вторым способом, то вы вынудили несчастного студента купить лишнюю булочку, и соответственно залезли к нему в карман.

Комфортная работа с текстом без использования *горячих клавиш* невозможна в принципе. Часто используемых сочетаний не так-то много,

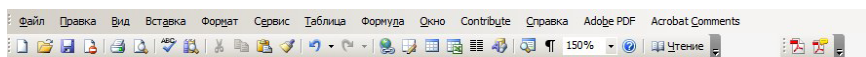
¹³ Ctrl+I а Ctrl+I Ctrl+Shift+ + 2 Ctrl+Shift+ + Ctrl+I x Ctrl+I Alt+Num 0183 sin (Ctrl+I x Ctrl+I + Ctrl+I y Ctrl+I + Ctrl+I z Ctrl+I), где Ctrl+I x Ctrl+I, Ctrl+I y Ctrl+I, Ctrl+I z Ctrl+I Ctrl+Alt+Num — декартовы координаты (*MS Word*).

и практически все они интуитивно понятны — и запоминать-то не надо. Вот несколько примеров (*MS Word*):

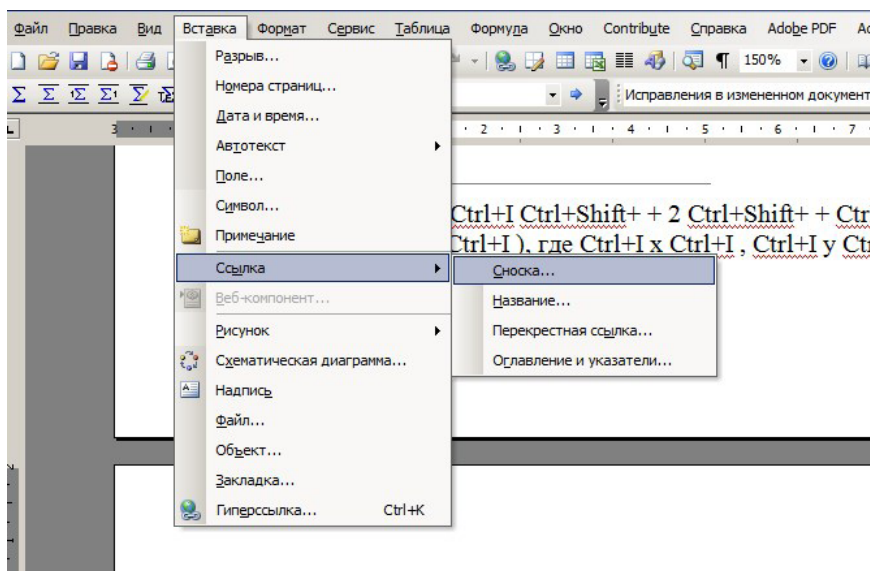
курсив: Ctrl+I — *Italic*; **жирный**: Ctrl+B — *Bold*; верхний индекс:
Ctrl+Shift++,
нижний: Ctrl++ ,

список можно продолжать. Безусловно, сочетания клавиш разнятся в разных программах. Так, если в *MS Word* выключка абзаца по центру: Ctrl+E (Ctrl+C уже занята), то в *Adobe InDesign*: Ctrl+Shift+C, а курсив: Ctrl+Shift+I. Но вы же в своей работе не используете весь спектр программ обработки текста, который в состоянии предоставить рынок.

Другая возможность, которая сильно облегчает жизнь, это так называемые *Alt-последовательности*. Обратите внимание на строку меню:



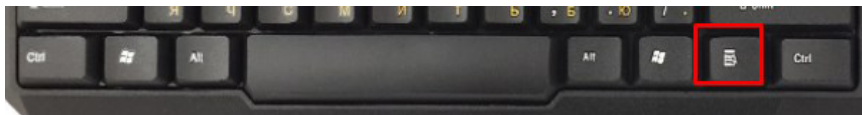
в каждом пункте одна буква подчеркнута, это означает, что для того, чтобы получить доступ к соответствующему пункту меню, вам достаточно нажать клавишу Alt и подчеркнутый символ, причем эта логика действует и на выпадающие пункты меню:



Таким образом, чтобы вставить сноску без применения мыши, можно нажать Alt и последовательно «а», «ы», «с», Enter.

Другая возможность перемещаться по меню — это перемещать подсвеченный пункт с помощью стрелок.

Также у вас на клавиатуре есть «лишняя» клавиша:



которая вызывает контекстно-зависимое меню — эквивалентна нажатию правой клавиши мыши.

Список секретов Полишинеля, которые делают общение с компьютером комфортней, можно продолжать. Можно продолжать работать «как проще», а можно работать «как удобней» — выбор за вами.

Заключение

В заключение хотелось бы подчеркнуть, что в *руководстве* были рассмотрены только наиболее часто встречающиеся ошибки, допускаемые авторами учебных пособий, и в качестве основного источника таких ошибок были использованы материалы работы учебно-методической комиссии физического факультета. Поэтому настоящее издание не может претендовать на полноту.

Хотелось бы сразу предвосхитить вопрос читателя о возможно излишнем количестве специальной терминологии. Это было сделано совершенно сознательно по двум причинам: во-первых, для того чтобы избежать двусмысленного толкования, а во-вторых, чтобы настроить читателя на мысль, о том, что типографика — это серьезная область знаний и пренебрежение установленными нормами может привести к печальному результату.

И в заключение заключения авторы выражают глубокую признательность доценту физического факультета А. Ю. Серову за постановку задачи и профессору филологического факультета Е. В. Хворостьяновой.

Приложения

Типографские единицы измерения

Абсолютные единицы измерения основаны на английском дюйме — 2,54 см. Основной единицей измерения является типографский пункт, равный $1/72$ дюйма, что составляет 0,3513 мм. В современных издательских системах используют так называемый *исправленный пункт* — 0,352 мм. В СССР использовались так называемые пункты дидо (0,376 мм) на основе французского дюйма (2,706 см¹⁴).

Дюжина пунктов носит наименование *ника* (*цицero* в системе дидо), также часто используется в качестве единицы измерения.

Существуют и другие выходящие из употребления кратные единицы: *бриллиант*, *нонпарель*, *миньон*, *петит*, *боргес*, *корпус*, *квадрат* — 5, 6, 7, 8, 9, 10, 48 пт и другие.

Относительные единицы определяются основным кеглем текста публикации. Шпация (*круглая*, *кегельная*, *emSpace*) равна кеглю шрифта в пунктах, *полукруглая* (*enSpace*) — $1/2$, *тонкая* — $1/4$ и *волосная* — $1/16$ круглой.

Наиболее часто встречающиеся ошибки

Пробел используется только для разделения слов, использование пробела для абзацного отступа, выравнивания текста по центру — грубая ошибка.

Табуляция не допустима для обозначения абзацного отступа.

Возврат каретки используется только для завершения абзаца, любое иное использование — ошибка.

¹⁴ В Российской империи в быту использовались именно французские дюймы, поэтому если вам попадется дореволюционное техническое издание, использующее дюйм, то не лишним будет выяснить, какие именно дюймы использовал автор.

Выделение текста. Следует избегать полужирного курсива, использование подчеркивания крайне не желательно.

Кавычки. Допускается только два варианта кавычек «» и „“.

Любая замена символов *градуса* и *умножения* иными глифами недопустима.

Тире, минус и дефис суть разные знаки препинания, написав -5°C , вы допускаете такую же грамматическую ошибку, как и написав малоко через букву «а».

Троеточие это отдельный символ, недопустимо использовать три точки вместо троеточия.

Редактор формул следует использовать только в тех случаях, когда иной способ набора невозможен.

Недопустимо использовать первый подвернувшийся под руку шрифт; если по каким-либо причинам иное невозможно, то проследите за тем, что на удаленном компьютере такой шрифт будет читаться.

Переменные. Для переменных, набранных латиницей, всегда используется курсив; если векторы обозначаются полужирным, то всегда полужирный прямой; строчные греческие переменные всегда прямые; прописные греческие — курсив или прямое начертание в зависимости от выбранной гарнитуры.

Единицы измерения всегда набираются прямым начертанием, точка, за исключением оговоренных случаев, не ставится.

Точка в конце заголовка недопустима.

Рекомендуемые форматы для оформления художественной, научно-популярной, технической, учебной и детской литературы¹⁵:

Формат бумаги	Формат издания после обрезки, мм	Размеры полей, мм
60×88/16	145×205	13, 18, 20, 22
60×90/16	145×215	13, 18, 20, 23
70×100/16	170×240	13, 18, 22, 30
60×90/8	220×290	16, 20, 24, 28
70×100/8	245×340	16, 20, 23, 29

¹⁵ Поля — числа обозначают: корешковое, вылет, верхнее и нижнее поле.

Литература

Издания. Основные виды. Термины и определения: ГОСТ 7.60–2003.

Учебники и учебные пособия для систем высшего, среднего и специального профессионально-технического образования. Издательско-полиграфическое оформление. Общие технические требования: ОСТ 29.113–86.

Основные стандарты по издательскому делу: [сборник]/сост. А. А. Джиги, С. Ю. Калинин. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Университетская книга, 2010. — 368 с.

Розенталь Д. Э. Справочник по пунктуации: Для работников печати. — М.: Книга, 1984. — 272 с.

Кондратьева И. Секреты компьютерной верстки. — СПб.: Питер, 1997. — 336 с.: ил.

Королькова А. Живая типографика. — М.: IndexMarket, 2007. — 224 с.: ил.

Воронцов К. В. L^AT_EX₂_ε в примерах. <http://www.ccas.ru/voron/download/voron05latex.pdf>

Содержание

Глоссарий	4
Наиболее часто встречающиеся ошибки	5
Основные рекомендации по оформлению рукописи	22
Горячие клавиши	32
Заключение.....	35
Приложения	36
Литература	38

Сергиенко Е.С., Философов Н.Г., Шарлаимова Н.С.

Рекомендации по техническому оформлению
малотиражных научных изданий,
не предполагающих допечатную подготовку

Учебно-методическое пособие

Рецензенты:

Ткаченко С.Л., Еремина Н.В., Лалетина О.С.

ISBN 978-5-904681-61-6



При участии ООО «ИПК БИОНТ»
199026, Санкт-Петербург, Средний пр. ВО, д. 86

Отпечатано в типографии «Сатисъ»

Подписано в печать 18.06.2019

Формат 60×84/16. Усл. печ. л. 2,5

Печать цифровая. Бумага офсетная. Гарнитура OldStandard. Тираж 500 экз.

Санкт-Петербург, 6-я линия ВО, д. 63

Тел. (812) 328-54-24; 328-26-29

e-mail: ok@satisspb.ru